

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 04144027  
PUBLICATION DATE : 18-05-92

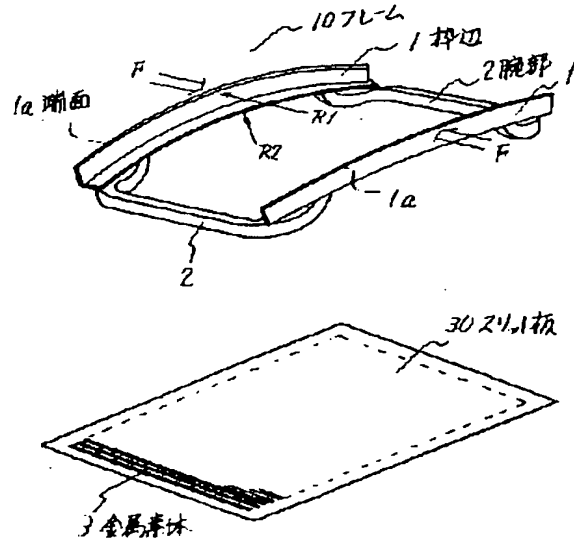
APPLICATION DATE : 03-10-90  
APPLICATION NUMBER : 02265760

APPLICANT : NEC CORP;

INVENTOR : IKEZU YUICHI;

INT.CL. : H01J 9/14

TITLE : MANUFACTURE OF COLOR PICTURE  
TUBE



ABSTRACT : PURPOSE: To prevent the occurrence of wrinkling, etc., due to the pressure of a welding electrode by making the end surface processing of a frame, to which a slit plate is welded, in a condition where the frame is compressed.

CONSTITUTION: Press forming is made so as to bend frame sides 1, having the cross section shape of an approximate L-shaped form, in two directions, and then a frame 10 is compressed. At that time, cutting and polishing are made so that the end surfaces 1a of two frame sides 1, to which a slit plate 30 is to be welded, can be made the correctly same cylindrical surface, and the slit plate 30 is welded. This improves the adhesion with the slit plate 30, permitting the nonoccurrence of wrinkling, etc., due to the pressure of a welding electrode.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

**MANUFACTURE OF COLOR PICTURE TUBE**

Patent Number: JP4144027  
Publication date: 1992-05-18  
Inventor(s): IKEZU YUICHI  
Applicant(s): NEC CORP  
Requested Patent: ☐ JP4144027  
Application Number: JP19900265760 19901003  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H01J9/14  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To prevent the occurrence of wrinkling, etc., due to the pressure of a welding electrode by making the end surface processing of a frame, to which a slit plate is welded, in a condition where the frame is compressed.  
**CONSTITUTION:** Press forming is made so as to bend frame sides 1, having the cross section shape of an approximate L-shaped form, in two directions, and then a frame 10 is compressed. At that time, cutting and polishing are made so that the end surfaces 1a of two frame sides 1, to which a slit plate 30 is to be welded, can be made the correctly same cylindrical surface, and the slit plate 30 is welded. This improves the adhesion with the slit plate 30, permitting the nonoccurrence of wrinkling, etc., due to the pressure of a welding electrode.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-144027

⑤ Int.Cl.<sup>5</sup>

H 01 J 9/14

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)5月18日

G 8019-5E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 カラーブラウン管の製造方法

⑮ 特 願 平2-265760

⑯ 出 願 平2(1990)10月3日

⑰ 発 明 者 池 津 勇 一 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内  
⑱ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号  
⑲ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

### 発明の名称

カラーブラウン管の製造方法

### 特許請求の範囲

2方向に曲率半径を有して湾曲した2枠辺と該2枠辺を対向させて連結する2つの腕部からなるフレームの前記枠辺間に線状の金属糸体を複数平行配列して架張し円筒面形状の色選別機構を形成するようにしたカラーブラウン管の製造方法において、前記2枠辺の正面側の加工を前記フレームを圧縮した状態で行う工程を含むことを特徴とするカラーブラウン管の製造方法。

### 発明の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本発明は、カラーブラウン管の製造方法に関し、特に円筒面形状の架張型色選別機構を有するカラーブラウン管の製造方法に関する。

#### 〔従来の技術〕

円筒面形状の架張型色選別機構は、たとえば、第2図に示すように、断面形状がほぼし字型で互いにほぼ直交する方向にそれぞれの曲率半径がR1、R2をもつように湾曲した2つの枠辺1と、2つの枠辺1を対向させて連結する2つの腕部2からなるフレーム10を矢印の方向に力Fを与えて弾性変形させ、この状態のまま枠辺1の正面側の端面1aに、第3図に示す線状の金属糸体3を多数平行配列したスリット板30を溶接固定して円筒面を形成し、フレーム10に加えていた力Fを除去して架張する。

カラーブラウン管の色選別機構として所定の性能を得るためには、フレーム10とスリット板30とで形成される円筒面は半径R1の均一な円筒面でなければならない。したがって、フレーム10のスリット板30を溶接する面、すなわち、対向する2つの枠辺1の端面1aは正確に半径R1の同一円筒面内に位置し、表面粗さが6.0μm程度以下のなめらかな仕上げとなっていなければ

ならない。

〔発明が解決しようとする課題〕

従来、この端面1aの加工は、第4図に示すように、フレーム10に力Fを与える以前に行なわれていた。したがって、第5図に示すように、対向する2つの枠辺1の端面1aは、フレーム10に力Fを与えた時には一般に同一円筒面内に収まらず、スリット板30との間に間隙4を生じ、溶接電極を押し当てた際にスリット板30がしわになってしまい、良好な色選別機構が得られないという問題点があった。

本発明の目的は、スリット板にしわの発生がなく、良好な色選別機構を有するカラーブラウン管の製造方法を提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、2方向に曲率半径を有して湾曲した2枠辺と該2枠辺を対向させて連結する2つの腕部からなるフレームの前記枠辺間に線状の金属体を複数平行配列して架張し円筒面形状の色選別機構を形成するようにしたカラーブラウン管の製

し、スリット板を溶接する。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、スリット板を溶接するフレームの端面加工をフレームを圧縮した状態で行なうので、対向する枠辺の端面を同一円筒面になるように切削、研磨加工をするのが容易でありスリット板との密着性が向上するため、溶接電極の圧力によってしわなどが生じない良好な円筒形状の架張型色選別機構を製造できる効果がある。

図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のカラーブラウン管の色選別機構の製造工程図、第2図はカラーブラウン管の架張型色選別機構の一例の斜視図、第3図はカラーブラウン管のスリット板の一例の斜視図、第4図は従来のカラーブラウン管の色選別機構の一例の製造工程図、第5図はリードフレームを圧縮する前後とスリット板溶接時の色選別機構の片側断面図である。

造方法において、前記2枠辺の正面側の加工を前記フレームを圧縮した状態で行う工程を含んでいる。

〔実施例〕

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例のカラーブラウン管の色選別機構の製造工程図、第2図はカラーブラウン管の架張型色選別機構の一例の斜視図である。

第1図及び第2図に示すように、まず、断面形状がほぼし字型の枠辺1を2方向に湾曲するようにプレス成形する。この工程では、まだスリット板を溶接する面の削り出しは行なわず粗仕上でよい。

次に、2つの枠辺1を互いに対向させるように腕部2を溶接してフレーム10を相成する。

次に、このフレーム10を圧縮する。この時に、スリット板を溶接する2つの枠辺1の端面1aが正確に同一円筒面になるように切削、研磨

1…枠辺、1a…端面、2…腕部、3…金属系体、4…間隙、10…フレーム、11…フレーム圧縮後の枠辺、30…スリット板。

代理人 弁理士 内 原 晋

